Electrotecnia

EQUIPO BOBINADOR DE MOTORES, MODELO 8022

DESCRIPCIÓN GENERAL

El *Equipo bobinador de motores*, modelo 8022 de Lab-Volt, ofrece un nuevo método para la enseñanza de las técnicas de construcción de máquinas eléctricas. Empezando con los componentes básicos tales como laminaciones, terminales de motor e hilo para bobinas, el Equipo bobinador de motores de Lab-Volt permite la construcción de las cuatro máquinas siguientes:

- un motor de inducción jaula de ardilla;
- un motor de inducción de rotor bobinado;
- una máquina sincrónica trifásica; y
- un motor de arranque con condensador y devanado auxiliar.

El equipo cuenta con todas las piezas necesarias para la construcción y montaje de las cuatro máquinas. Se incluyen dos tipos de laminaciones para bobinar un estator trifásico y uno monofásico.

Se incluye en el equipo tres tipos de rotores:

- un rotor jaula de ardilla (montado completamente)
- un rotor con laminaciones de muesca abierta permitiendo el devanado de un rotor bobinado por el estudiante; y
- un rotor con laminaciones cruciformes y un conjunto de rodillos, permitiendo el devanado de un rotor de máquina sincrónica de 4 polos por el estudiante.

Los rotores son hechos con un eje de doble terminal en acero inoxidable en el cual están montados permanentemente los cojinetes de rodamientos de bolas y las laminaciones.

Hay suficiente material proporcionado con el equipo para devanar cada tipo de máquina al menos cinco veces. Todos los materiales necesarios - alambre de atar, aisladores de muesca, material aislante, cuñas de madera e hilo aislado para bobinas - están incluidos.

Una bobinadora manual, equipada con un mandril ajustable y un cuenta revoluciones, facilita la construcción de los diferentes devanados de acuerdo a las especificaciones descritas en el manual de instrucciones. Todas las herramientas, tales como un martillo plástico,

tijeras, pinzas pelacables, un cautín y una brújula están incluidas en el equipo.

El manual del estudiante proporciona los datos del devanado para cada máquina y describe todas las etapas de éste en detalle. Una vez bobinados el rotor y el estator, los estudiantes siguen el procedimiento detallado de montaje de la máquina.

Después que ha sido montada la máquina, ésta se instala sobre el módulo de soporte con abrazaderas y tuercas de mariposa. Los devanados de la máquina se conectan a las terminales asociadas del módulo por medio de una clavija polarizada.

Cada máquina tiene su propio gráfico superpuesto, en fachada de plástico intercambiable, en el cual están impresos los diagramas de bobinado y el valor nominal. Los componentes de la máquina, tales como los condensadores, los interruptores centrífugos y los potenciómetros se fijan a la máquina, o a su base, con broches especiales sin necesidad de herramientas.

Una vez montada la máquina sobre el módulo de soporte, ésta se puede insertar en un Puesto de trabajo EMS de Lab-Volt y acoplar al motor de impulsión o a un dinamómetro para verificar sus especificaciones eléctricas y confirmar que esté correctamente bobinada. Es posible utilizar una máquina terminada para realizar ejercicios en el manual del estudiante en sistemas electromecánicos EMS.

Una vez verificadas las características de la máquina, los devanados se retiran de las muescas para recuperar las laminaciones del estator y del rotor para el próximo estudiante.

EQUIPAMIENTO PARA EL Equipo bobinador de motores, MODELO 8022

CANT.	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE MODELO
1	Banco móvil para equipo bobinador de motores	8120-1
1	Módulo de montaje para máquinas desarmables	8163
1	Piezas para equipo bobinador de motores	8203
1	Bobinadora manual	8901

MATERIAL PEDAGÓGICO

	NÚMERO PARA LOS PEDIDOS[1]
Manual del estudiante	
Equipo de Devanados	26145-02

TEMAS CUBIERTOS

- Familiarización con el equipo
- Motor de fase partida de arranque por condensador
- Motor trifásico de inducción de jaula de ardilla
- Motor trifásico de inducción de rotor bobinado
- Máquina sincrónica

[1] Varias versiones disponibles. Consulte la sección Números para los pedidos.

NÚMEROS PARA LOS PEDIDOS

NÚMERO DE MODELO	120/208 V – 60 Hz			220/380 V – 50 Hz			240/415 V – 50 Hz
	INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS
8120-1	8120-10	8120-10	8120-10	8120-10	8120-10	8120-10	8120-10
8163	8163-00	8163-01	8163-02	8163-00	8163-01	8163-02	8163-00
8203	8203-00	8203-01	8203-02	8203-05	8203-06	8203-07	8203-0A
8901	8901-00	8901-00	8901-00	8901-00	8901-00	8901-00	8901-00

Tabla 1. Números para los pedidos del equipamiento

120/208 V – 60 Hz			220/380 V – 50 Hz			240/415 V – 50 Hz
INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS	FRANCÉS	ESPAÑOL	INGLÉS
26145-00	ND[2]	26145-02	26145-05	26145-06	ND	ND

Tabla 2. Números para los pedidos del material pedagógico

[2] ND = No disponible

Lab-Volt no se responsabiliza de los errores de imprenta y se reserva el derecho de mejorar los productos en todo momento y sin aviso previo. Lab-Volt reconoce el nombre de todos los productos utilizados en ésta con las marcas registradas o de comercio de sus respectivos titulares. © Copyright Lab-Volt Systems, Inc., 2000.

TA18129-02 Rev. D